
Derecho Humanos y contaminación ambiental en la ciudad de México

*Ricardo Tarcisio Navarrete**

Introducción

Este breve trabajo, se dedica a tratar el problema de la contaminación ambiental, refiriéndonos a los derechos humanos que se ven afectados. Nos enfocamos principalmente a la calidad del aire que existe en la ciudad de México; abordamos algunos aspectos relativos a los derechos de los grupos sociales vulnerables, los efectos nocivos que produce en la salud de los niños. Hay una gran falta de información sobre ello que hace falta disipar, para damos cuenta de su gravedad y provocar una participación generalizada.

Considerando que es de común aceptación referirse al "derecho a un medio ambiente sano", reconocido y protegido como tal por el derecho internacional de los derechos humanos, afirmamos la idea de que se puede hablar de una violación masiva a los "derechos ambientales" de las personas.

Como consecuencia de ello, aludimos a la posible responsabilidad de la sociedad y principalmente del Estado, en el deterioro de la pureza de la atmósfera que se respira en el valle de México; se propone la creación de un nuevo tipo de delitos contra la salud, dirigidos a los responsables de ciertas fuentes contaminantes que resultan altamente tóxicas y peligrosas. Deben hacerse las necesarias reformas legislativas para hacer del derecho a un medio ambiente sano, un derecho exigible o reclamable, como lo son otros derechos humanos.

Comentamos brevemente algunas medidas adoptadas por el gobierno en la lucha contra la contaminación: los cambios químicos en las gasolinas y sus efectos en la salud de la gente, el Reglamento para regular la circulación de vehículos en el valle de México, y la revolución que el "fenómeno de descomposición ambiental" está provocando en los tradicionales comportamientos de la sociedad.

1. Condiciones geográficas y acciones del hombre que la propician

* Profesor de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México. Doctor en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid. Master en Derechos Humanos de la misma Universidad. Director Adjunto del Instituto Superior de Cultura Democrática (México). Presidente del Centro Iberoamericano de Derechos Humanos.

El fenómeno de la contaminación del medio ambiente es un problema mundial. En él podemos, no obstante, distinguir algunas áreas o zonas que muestran una agudización y polarización del mismo, por lo que, con razón, se ha alarmado gran parte de la sociedad.

Decíamos que el problema tiene proporciones mundiales a tal grado que la comunidad internacional se ha venido ocupando desde hace muchos años, con una creciente atención, por encontrar respuestas acertadas para hacerle frente a un fenómeno devastador y que pone en riesgo el equilibrio ecológico del planeta y la salud de todos los seres vivos. El problema ha merecido la atención de las Naciones Unidas, que han determinado declarar el decenio 1990-2000, como el decenio dedicado especialmente a restituir el perdido equilibrio ecológico. Para los habitantes de las grandes ciudades del orbe, atrapados en los procesos de la sociedad industrial, este tema tiene especial importancia por los riesgos y peligros que conlleva.

Varias son las explicaciones que pueden darse al por qué la ciudad de México se convirtió, junto con Sao Paulo y otras grandes metrópolis, en las zonas urbanas más contaminadas del planeta. En la ciudad de México, atravesamos actualmente por el punto más crítico en lo que se refiere a los efectos nocivos y destructivos del problema ambiental. Tratando de aproximarnos a una fecha donde surge, podemos decir que ya en los años cincuenta se vislumbra el inicio del deterioro ecológico de la ciudad de México. Para explicar el porqué de la degradación ambiental de esta metrópoli, hay que agrupar las siguientes condiciones y elementos que la produjeron: en primer lugar, las condiciones geográficas del valle de México, el ser una cuenca, la altitud de la ciudad y el tipo de vientos dominantes que tiene. Esto es, las condiciones geográficas "incuban" y favorecen el desarrollo del problema de la contaminación.

Si a esto añadimos las acciones del hombre, de sus habitantes, tenemos un cuadro más completo que explica el fenómeno: el sistema de combustión de los automotores, la planta industrial para el consumo de bienes que demanda la población, tanto como el hecho de que una buena parte de ésta se encuentra en la zona norte de la ciudad, y que los vientos "arrastran" la masa de contaminantes hacia donde se asienta la gran población, como también el hecho de una deficiente o casi nula política oficial reguladora de la actividad

de las industrias en este rubro. El fenómeno de los asentamientos humanos irregulares en la ciudad, así como el débil fomento oficial que se dio a polos de desarrollo industrial fuera de la capital, y el proceso de creciente centralización administrativa, han empezado a ser evaluados con mayor realismo por las autoridades, apenas en años recientes, ya cuando el problema lo tenemos enfrente.

Además de los desequilibrios anteriores, habría que añadir la deforestación. Las zonas que rodean al Distrito Federal han sido tradicionalmente castigadas en su flora y en su fauna por los intereses comerciales y de explotación. En el mejor de los casos, las grandes áreas verdes que sirven de pulmones a la ciudad de México han estado abandonadas o descuidadas. El caso del llamado "Corredor-Biológico Ajusco-Chichinautzin", ha sido apenas a finales del año pasado, declarado zona de atención por parte del gobierno.

Estudiosos de la Universidad de Chapingo¹ habían visto desde 1970 el enorme daño, que causaba la contaminación, en la vegetación del Ajusco y de Xochimilco. Los vegetales, más sensibles que ningún otro ser viviente, han resentido fuertemente los efectos del ozono y de los gases oxidantes: hay especies de árboles cuyas hojas han disminuido de tamaño; la retención de sus hojas que antes era de 5 a 6 años, ahora se reduce a 2 y a veces a 1 año.

2. Daños de hoy que pudieron haberse evitado o disminuido

No hay que olvidar que los principales productores de oxígeno vital son los bosques y las algas marinas. En el mar también se descubren serios efectos de la contaminación ambiental. Deteniéndonos un poco en el tema de los vehículos automotores, que son los que por su sistema de combustión producen, al menos, 75% del monóxido de carbono que hay en la atmósfera, nos encontramos que la altitud que tiene la ciudad de México hace inadecuado el tipo de gasolina que se ha venido utilizando.

Se ha empezado ya a modificar la composición que hasta ahora tenía la gasolina, con el propósito de abatir considerablemente los límites de emisión de contaminantes en los automóviles de modelos recientes. Sin embargo, el proceso de cambio va para largo dada sus implicaciones. Señalaba un funcionario de SEDUE hace unas semanas en una entrevista a un diario capitalino que "un modelo 1993 emitirá 85% menos monóxido de carbono que un automóvil nuevo de 1988, sin embargo, pasarán aproximadamente 20 años para que los automóviles que se empiecen a producir en 1991 y los de 1993, penetren en todo el mercado en

1. Ver. Revisa Información Científica y Tecnológica, CONACYT, Vol. 8, No. 115, 1986.

sustitución de modelos convencionales, y se pueda hablar de una nueva planta automotriz, es decir motores nuevos". Basta mirar el cielo de nuestra ciudad una mañana fría para darnos cuenta de que el problema es muy serio y requiere de un esfuerzo general. Tenemos en cierta manera que retomar la práctica de nuestros antepasados: acostumbrarnos a descifrar en el cielo los presagios, los preludios y descubrir cómo sería el día según el grado de contaminación.

Esto resulta cierto, ya que la visibilidad en el valle de México ha disminuido a partir de los años cincuenta. En la actualidad, la densa capa de contaminación que hay en la atmósfera ha reducido la visibilidad de 12 kilómetros a tan sólo 3, y eso en días no críticos de contaminación.

Los datos que nos han proporcionado algunos expertos, derivados de complejas investigaciones, resultan verdaderamente inquietantes como para que toda la sociedad ponga la atención debida que este problema merece. En este sentido, habrá que ponderar las soluciones que se le están dando; ni una postura simplista que ignore sus alcances, ni una actitud subjetiva que exagere sus consecuencias hacia la salud y vida de todos los seres vivos. Hay que procurar objetividad y seriamente prevenir y remediar daños que el deterioro ecológico ocasiona a las personas. Estén en juego derechos y exigencias básicas del ser humano, de la sociedad misma, que de ninguna manera deben dejarse a los simples efectos de las condiciones meteorológicas y mucho menos, sujetarse a meras decisiones políticas o comerciales.

Decimos lo anterior desgraciadamente más de una vez, los habitantes de esta capital han sido vistos como una gran masa generadora de riqueza por la gran cantidad de bienes y servicios que demanda, y no como una sociedad civil adulta frente a la cual el Estado tiene ciertos límites definidos por los derechos humanos de los gobernados. Algunos de los males más graves que padece la ciudad de México en materia de contaminación ambiental, eran predecibles y debieron haberse tomado medidas precautorias más afondo desde hace muchos años. Se sabía que, dadas las condiciones de la ciudad de México, la conjunción de dos factores, la inversión térmica y los altos porcentajes de contaminantes que en esta zona se producen, serían altamente riesgosos para su población porque propician que la masa de contaminantes se mantenga demasiado baja deteriorando la salud de sus habitantes.

Hay, lamentablemente, graves experiencias de inversiones térmicas ocurridas en el mundo que deben servir de lección a ciudades que como la de México se encuentran en el umbral crítico del problema. Recordemos un caso frecuentemente citado: la inversión térmica de Londres que sucedió en la primera mitad de la década de los cincuenta;

en esa ocasión la inversión duró unos cuantos días ocasionando la muerte a por lo menos cinco mil personas.

Si pensamos que en esos años la población de Londres era muchas veces menor que la que actualmente tiene la ciudad de México, podemos anticipar que, de ocurrir una inversión térmica aquí, durante tres o más días continuos, el número de víctimas se elevaría penosamente. Esto es lo que hay que evitar. Pareciera que los capitalinos en un buen porcentaje no han caído en la cuenta de lo grave del problema. De ahí que se haga urgente mejorar y ampliar la información sobre esto, para que pueda motivarse una respuesta positiva general y solidaria. Con el medio ambiente del hombre no se juega.

3. Relación entre contaminación y el deterioro de la salud

Se sabe que en el valle de México durante todo el año se registran inversiones térmicas, aunque este fenómeno meteorológico se registra con mayor frecuencia e intensidad durante el invierno. La coincidencia de la inversión térmica con el gran número de contaminantes que produce esta zona hace del Distrito Federal una de las ciudades en el mundo donde la calidad del aire que se respira es de la más baja calidad. Esto traducido quiere decir aumento impresionante de padecimientos respiratorios y cardiovasculares de la población. Cuando ocurren muertes de personas por altos índices de contaminación, no se observan en las calles o en los autobuses, pero si se mueren en los hospitales y centros de salud.

Esto resulta tan serio y tan cierto, como lo señalan estudios realizados en Estados Unidos donde se ha demostrado que cuando se registran en el aire altas concentraciones de dióxido de azufre y partículas suspendidas, se incrementa la mortalidad entre la población que tiene problemas en el corazón o en los pulmones.

Existen estudios científicos en el terreno de la medicina y la estadística, en los que se constata que los niveles crecientes de contaminación del aire se relacionan positivamente con las enfermedades y la mortalidad entre los seres humanos.²

Encontramos en este fenómeno, que los grupos más sensibles a los efectos del deterioro ambiental son los niños y los ancianos. Aquellas personas menores de cinco años y los mayores de setenta son especialmente susceptibles a los daños que provocan las condiciones de la vida en las grandes ciudades.

2. Baumol William J. Wallace E. Oates. 1975. The Theory of Environmental Policy. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. Lave, Lester B. Eugene P. Seskin, 1977 Air Pollution and Human Health Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Contribuyen al deterioro de las condiciones ambientales, entre otros agentes, los procesos de combustión, la producción de basura y su tratamiento, las grandes carencias de ciertos grupos sociales de redes de drenaje y agua potable, etc.

3.1. El plomo y sus efectos

El caso del plomo, por ejemplo, es un metal pesado muy dañino que hoy no sólo se introduce por la nariz, sino que se hace a través de alimentos y bebidas expuestas a un ambiente contaminado. El plomo que respiramos es mucho más difícil de eliminar que el que "nos comemos", por ir directamente a los alveolos de los pulmones.

Los efectos de este metal, con el transcurso de los años se va acumulando en el sistema óseo, destruyendo la estructura interna de los huesos, por lo que se trastornará la salud de la persona expuesta durante mucho tiempo, a un ambiente donde el aire está contaminado de partículas suspendidas. Las partículas suspendidas pueden ser pequeños núcleos de polvo, metales diversos, óxidos de azufre y nitrógeno. Estos dos últimos elementos producen la llamada "lluvia acida" que tiene a su vez efectos devastadores en las personas, animales e incluso en las construcciones; la "lluvia acida" contamina ríos, aire y mares. Estas partículas producen alergias, afectan a la piel, atrofian los alveolos pulmonares, llegando a producir enfisema pulmonar.

3.2. Los niños, sus derechos y sus enfermedades

Mencionamos los anteriores datos, dado que en la ciudad de México las partículas suspendidas en el aire son el segundo gran contaminante. Los niños, son especialmente sensibles a los daños que provoca el plomo que se respira y que se come. Si están expuestos a constantes y altas cantidades de este metal, pueden quedar afectados su sistema nervioso y sus riñones, así como su producción de sangre.

En lo que se refiere a los derechos de niños y ancianos, en la ciudad capital, especialistas del Instituto Nacional de Pediatría, han calificado de "alarmante" el cuadro clínico que presentan el 40 por ciento de los niños que acuden para consulta diaria. Según declaraciones hechas a un diario capitalino por autoridades del Instituto mencionado, de un promedio de 150 niños atendidos durante cinco horas, 60 de ellos enfrentan serios problemas respiratorios, agudizados por la contaminación del ambiente. Las infecciones respiratorias, junto con las gastrointestinales, ocupan la primera causa de morbimortalidad infantil en México. Anteriormente, sólo en la época de otoño-invierno se presentaban casos de padecimientos respiratorios;

actualmente, durante todo el año se presentan enfermedades como la rinitis, catarros crónicos y asma bronquial.

Es ante este cuadro que queremos referirnos a los derechos de aquellas personas que, por su vulnerabilidad física, requieren de especial protección. Dicho sea, lo anterior sin olvidar el objetivo de las normas generales de velar por los derechos de toda persona. Si recordamos que en la Declaración de los Derechos del Niño formulada por las Naciones Unidas en 1959 se ha dicho que "el niño debe, en todas las circunstancias, figurar entre los primeros que reciban protección y socorro", descubrimos que en la ciudad de México existen miles de niños expuestos a condiciones degradantes que les niegan ciertos derechos básicos a la seguridad material y física.

Irritación de los ojos, alergias, trastornos en las membranas de la nariz y garganta, disminución de la capacidad para hacer ejercicio-físico, sensación de cansancio durante el día sin haber hecho esfuerzos que lo justifiquen, agotamiento, son algunos de los efectos que producen en las personas respirar aire impuro.

Se protesta continuamente y en forma pública mediante manifestaciones, marchas y plantones cuando de violaciones a derechos políticos o derechos laborales se trata. Sin embargo, la población no muestra en esa misma proporción su inconformidad por las permanentes violaciones al derecho a la salud, a la integridad física y a un medio ambiente sano, los cuales son violentados por las condiciones adversas que tiene la atmósfera de la capital.

Sin valorar, por ahora, lo idóneo de los medios a los que pueda recurrirse para hacer valer esos derechos humanos, la inhibición casi total de sus titulares al no protestar, puede ser una muestra de la escasa información que existe sobre los daños que está ocasionando en su salud el dióxido de azufre, el monóxido de carbono y las partículas contaminantes suspendidas que hay en el aire de la ciudad de México.

4. La contaminación: una violación masiva. Derechos de Terceros que resultan afectados

En razón de lo antes expuesto, la atmósfera contaminada que existe en la ciudad puede calificarse, desde una terminología jurídica, como una violación masiva a la integridad física de los habitantes del D.F. Es una violación silenciosa, cotidiana, al derecho de un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado que tienen las personas. Se afecta asimismo el derecho a la salud, el derecho a la integridad física y el derecho al desarrollo, independientemente de la interdependencia que éstos tienen con otros derechos humanos.

El problema, bien se sabe, afecta a todos. Aunque hay grupos más sensibles a sus nocivos efectos, todos los grupos sociales los padecen y todos son potenciales víctimas del fenómeno de la polución, dado que el aire que respiramos es indivisible y ciertamente no es susceptible de selección. Afecta el derecho a la salud e integridad corporal de una gran mayoría de ciudadanos, que, al no tener automóvil, no contaminan, pero sí sufren los estragos producidos por los contaminantes, que generan esas personas responsables de echar al aire, desechos peligrosos de fábricas y autos.

En este sentido, bien puede hablarse de que la contaminación de la atmósfera, producida por ciertas fuentes, afecta el derecho de terceros. Si esto es así, cabe plantearse la necesidad de determinar las responsabilidades que acarrear la violación de determinados derechos que tiene la sociedad civil, por parte del Estado y otros grupos.

Hay que tener presente la interdependencia que tiene el derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, con los restantes derechos humanos. El tema del desastre ecológico, visto bajo este enfoque, tiene una indudable dimensión social y, por lo tanto, una dimensión ética que permanece en el fondo del problema. Hay un vínculo, indisoluble, entre la conservación del medio ambiente y los derechos humanos. Para lograr una "conciencia ecológica" entre los miembros de la sociedad, tiene que plantearse el problema ampliamente: la contaminación del ambiente, que tiene graves consecuencias para la integridad física de los seres vivos, "es el resultado directo o indirecto de la industrialización", y es, además, un problema que repercute en toda sociedad.

No se puede abusar indiscriminadamente de los recursos naturales sin respetar los ritmos de la naturaleza. Con este proceder el hombre sólo produce desequilibrios que tarde o temprano se le revierten en su contra.

4.1 Conferencia sobre el Medio Ambiente de 1972

El derecho a un medio ambiente sano es reconocido por el derecho internacional y por las constituciones políticas de muchos países. La Conferencia sobre el Medio Ambiente, realizada en el marco de la ONU en 1972, en Estocolmo, señaló el derecho fundamental que tiene el hombre "a la libertad, a la igualdad y a condiciones de vida satisfactorias, en un medio ambiente cuya calidad le permita vivir con dignidad y bienestar Tiene el solemne deber de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones futuras".

Las condiciones de vida que existen en las grandes ciudades violan ese derecho a sus millones de habitantes. El nivel de vida es deteriorado en sus elementos más básicos: aire, agua, sol; se cancelan a su vez las posibilidades de un

desarrollo armónico de los poblado res. Como declara la Conferencia antes aludida, "el hombre es la medida de su medio ambiente, el cual le da sustancia física y le brinda la oportunidad de un desarrollo intelectual, moral, social y espiritual".

A la luz de estos conceptos, hay una clara negación de estos derechos humanos por la degradación ambiental de la ciudad de México, que recibe en su atmósfera casi 5 millones de toneladas de contaminantes. Esta afirmación es tajante, ya que los niveles de contaminación del valle de México están afectando la salud de sus habitantes. Cada persona respira al día unas 28.800 veces esa excesiva concentración de gases y partículas que emiten los autos, refinerías, siderúrgicas y otras fuentes.

Esto hace referencia a otras fuentes de contaminación como son las industrias de papel, la de minería de mercurio, refinerías, etc. para que se evite que con sus desechos contaminen los ríos y los mares. Hay que recordar la triste experiencia de Minamata, Japón³ del año de 1956, donde algunas industrias químicas arrojaron desechos de mercurio al mar. Estos compuestos químicos se acumularon en peces y mariscos que al ser consumidos causaron intoxicación muy seria. Consumidores de estos productos marítimos contaminados, tuvieron síntomas de constricción concéntrica del campo visual, disturbios psíquicos, pérdida de la capacidad auditiva y del habla, afecciones de coordinación motriz, tales como convulsión, especialmente en extremidades y dificultades para deglutir.⁴ En Minamata la vida de casi 2000 personas quedó destruida.

5. Responsabilidad del Estado

El asunto, entonces exige plantearse la responsabilidad del Estado, esto es, el grado de relación que tiene el Estado con la situación ambiental que vive la ciudad de México. ¿Por qué se están tomando medidas hasta ahora cuando en otros países (Japón y Estados Unidos) hace casi dos décadas que se preocupan por ello?

El punto es que el problema no surgió ayer, ni se resolverá mañana. Eso está claro. Lo que no lo está tanto es que hoy se están violando derechos humanos de la población capitalina por una injustificada falta de previsión, diríamos aún más, por falta de consideración y respeto hacia sus habitantes, sin haber determinado las consecuentes responsabilidades.

3. Ver Revista Información Científica y Tecnológica, CONACYT, Vol. III, No. 39, 1981.

4. Al tratar estos aspectos de la contaminación, podemos abrir la perspectiva del tema a un nivel más universal y recordar que las Naciones Unidas han contribuido significativamente con su labor, animando a los gobiernos para lograr un "desarrollo sostenible" que proteja el entorno ecológico.

Cuando en materia de violaciones masivas a los derechos humanos, por parte del Estado, que por acción o por omisión, ha puesto en serios riesgos a su población, es donde habría que considerar "el principio de la imprescriptibilidad" que a continuación ejemplificaremos.

Así, habría la posibilidad de examinar y juzgar comportamientos de gobiernos pasados que a la luz de las condiciones de hace 7 o 14 años, por decir un número, pueden resultar corresponsables de la situación caótica del ambiente que existe en esta ciudad en la segunda mitad de la década de los 80. No hay que olvidar el principio de "No prescripción de ciertos delitos contra la humanidad", que se aplica en las Naciones Unidas para que violaciones graves a los grupos humanos no queden sin castigo. Uno se pregunta: ¿Porqué con el transcurso del tiempo habrían de quedar impunes los actos de los gobiernos que son un atentado de Lesa Humanidad? Otro cuestionamiento aparte sobre el tema sería: ¿Pueden constituir delitos de Lesa Humanidad ciertas acciones deliberadas que destrazan ecosistemas enteros? Creemos que sí. Ante esta interrogante fue como el Consejo Económico y Social, por medio de Ja Comisión de Derechos Humanos de la ONU, adoptó en 1970 la Convención sobre Imprescriptibilidad de los Crímenes de Guerra y los Crímenes de Lesa Humanidad.

Es obvio que tal Convención se aplica en un contexto distinto y para delitos claramente determinados. Lo único que queremos exponer citándola, es que puede y debe fundarse una disposición legal que alcance a los funcionarios más allá del tiempo que duran en el ejercicio de sus cargos públicos, en los que puedan haber cometido actos de violación, derechos humanos básicos y fundamentales, de forma tal que la prescripción no sea una escapatoria a esos actos de irresponsabilidad. Vamos a plantear una hipótesis trágica en la zona metropolitana de la ciudad de México. Dicho supuesto, es, claro está, indeseable, pero posible, dado los niveles de contaminación que se están dando: "Supongamos que en este invierno mueren cientos de personas y se comprueba que su muerte se ocasionó, en determinado grado, por la atmósfera que respiraban".

Primera pregunta: ¿Habría responsables directos o indirectos de esas muertes? ¿quiénes serían? ¿en qué grado

Dentro del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, se ha establecido la "Perspectiva Ambiental hasta el año 2000 y más adelante", en la que se exponen detalladamente los problemas más agudos acerca de la naturaleza y se proponen soluciones para ellos. Se abordan en ella seis grandes sectores: población, alimentación y agricultura, energía, industria, salud y asentamientos humanos y relaciones económicas internacionales. Para evitar tragedias como la referida en Japón, ha sido propuesto durante la Asamblea General de la ONU, celebrada a fines de 1988, por los representantes de Canadá la creación de un Consejo de Seguridad Ambiental, que se reúna cada dos años a nivel ministerial.

sería responsable la sociedad? ¿hasta dónde serían responsables los distintos gobiernos? ¿Habría que buscar en las listas pasadas de los hoy exfuncionarios públicos, una responsabilidad por negligencia oficial en la toma de medidas previsoras del deterioro ambiental que hoy padecemos?

En una revista semanal de la ciudad, se hace referencia al estudio de expertos canadienses en materia ecológica ambiental, que desde 1987 señalaban: "la muerte de seres humanos por contaminación ambiental dejó de ser una posibilidad remota en la ciudad de México". Se vive en el valle de México, en una situación que calificamos como un "estado de irresponsabilidad permanente" hacia los niños, los grupos vulnerables y las personas en general, donde muchas veces ni los padres de familia caen en la cuenta del daño que la baja calidad del aire produce en la salud de sus familias.

5.1 Exigibilidad del derecho a un medio ambiente sano

La situación de degradación del ambiente no es privativa de la ciudad de México, por eso cada vez es mayor el número de constituciones políticas que reconocen explícitamente el derecho a un medio ambiente sano, como un derecho humano más, básico y fundamental, que tiene toda persona.

Y de la simple proclama de este derecho de las constituciones, hay que pasara lo práctico, esto es, hacer de este derecho una realidad. Por eso hay que preguntarse cómo hacerlo exigible, reclamable ante las autoridades.

Estamos ante un tipo de derecho humano que no es tan sencillo de realizar. No es como el derecho a la libertad de expresión o el derecho a la inviolabilidad del domicilio, pues este otro tipo de derechos dependen simplemente de la voluntad de un gobierno de respetarlos, absteniéndose, en el primer ejemplo, de prohibir o censurar la difusión libre del pensamiento mediante escritos, prensa, etc. o absteniéndose, en el otro caso citado, de invadir el domicilio de las personas, sin autorización legal debidamente fundada.

En cambio, en el derecho a un medio ambiente sano, se requiere una serie de medidas previsoras y reparadoras, que exigen, en ciertas circunstancias, un mayor número de recursos económicos y materiales del gobierno. En relación con lo antes dicho, encontramos que se ha argumentado en el mundo oficial, que existen limitaciones económicas que han impedido disponer de apoyos suficientes para desarrollar programas y acciones de investigación, monitoreo, adquisición de equipos e instalación de dispositivos para controlar la contaminación, de personal de vigilancia y de recursos en general, para hacerle frente al problema de la contaminación.

Probablemente, dentro de la crisis económica que hoy viven las finanzas públicas, sea más limitada la erogación

que pueda hacerse para luchar contra la contaminación. De ahí el rol que deben asumir los particulares. Hay un "círculo vicioso" que no debe seguir: el efecto de la contaminación daña a los particulares, pero una buena parte de la causa son éstos mismos. Por eso con razón se ha dicho que uno de los grandes obstáculos en la lucha contra la contaminación, ha sido la "propia conducta de los dueños de vehículos automotores o industriales".

Sin embargo, resulta injustificable que, cuando en la década pasada, donde la economía del país era mejor y no había crecido tanto el problema, no se hayan tomado las acciones pertinentes por parte de las autoridades para evitar la contaminación que hoy padecemos. Por eso pensamos que no debe descartarse la idea de que proceda demandar judicialmente al Estado. La defensa de los derechos humanos, desde una perspectiva constitucional, se dirige fundamentalmente a una protección frente a violaciones de los poderes públicos y no de particulares.

Esto, por supuesto, hoy tiene escasas posibilidades de que ocurra, no obstante, procede conforme a derecho. Sabemos que, aunque difícil, estamos obligados a ser prácticos frente a lo complejo del problema. Plantear, exigir lo exigible, reclamar lo reclamable; si es un derecho básico del hombre vivir en una atmósfera, si no plenamente higiénica, sí razonablemente limpia, habrá que enfocar la demanda, principalmente, hacia aquellas violaciones evidentes u ostensibles, que se dan a este derecho. Hay que advertir, sin embargo, que muchas veces las fuentes contaminantes en "apariencias inofensivas" suelen ser las más perjudiciales para la salud.

El grado de desarrollo de nuestra cultura jurídica y de nuestras instituciones judiciales, hace hoy difícil presentar una demanda por violación a "los derechos ambientales" de las personas, lo que no significa que sea improcedente o infundado hacerlo. Podrá hacerse frente a actos de la administración pública, ya que, en materia de derechos humanos, se ha visto que muchas de las violaciones más graves, suelen ser llevadas a cabo por medio de actuaciones estatales que corresponden a la esfera del Poder Ejecutivo.

6. Creación de nuevos delitos contra la salud

Deben formularse de mejor manera, cuanto antes, nuevos tipos de delitos contra la salud producidos por particulares o por el propio Estado, sean fábricas o cualquier clase de plantas altamente contaminantes.

Se puede y se debe proceder en este sentido, ampliando y precisando los delitos que atentan contra la salud, ya que en la actual legislación hay imprecisión o ambigüedad en los posibles delitos que se pretenden establecer.

En las disposiciones de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de 1988, se requiere hacer un nuevo esfuerzo para concretar aún más cuáles son las industrias de mayor riesgo para la salud, por las sustancias que usan en sus procesos de fabricación. De la misma manera hace falta enumerar las sustancias, gases o implementos que tradicionalmente han sido considerados como altamente dañinos para la salud y los ecosistemas. Debe darse a conocer una lista mínima, que debe "ser expansible", para ir integrando a que los nuevos elementos o sustancias que vayan surgiendo o descubriéndose, como nocivos para las personas y los seres vivos.

En otro aspecto, en lo que se refiere a la cuestión procesal, las disposiciones legales para atender o perseguir los delitos denunciados, se antojan poco ágiles. Se dice por ejemplo que "para proceder penalmente por los delitos previstos por la Ley, será necesario que previamente la Secretaría -SEDUE- formule la denuncia correspondiente, salvo que se trate de casos de flagrante delito". Esto sea dicho ya que se tendrá que proceder de oficio.

No se trata con esta propuesta de actualización legislativa en materia ecológica, de afectar por afectar la planta industrial y con ello la producción de bienes que la sociedad necesita. Pero sí es necesario proteger y garantizar los derechos humanos de esos grupos sociales, muchas veces de escasos recursos económicos, que ven vulnerados sus derechos. Podemos ejemplificar mencionando industrias del valle de Texcoco o de Naucalpan, que echan a la atmósfera peligrosos residuos y contaminantes sin que los habitantes que viven en esas zonas puedan hacer valer un recurso legal. Ya un grupo de industriales mexicanos ha señalado la necesidad de lograr armonizar el crecimiento con la protección del ambiente. Creemos que esto se traduciría, en parte, a incorporar en las industrias la nueva tecnología que preserve la calidad del aire, del agua, y de otros recursos naturales.

Recordemos que las normas protectoras del ambiente, para ser aplicadas en la parte industrial, tienen que sujetarse a las disposiciones internacionales del organismo especializado de la ONU para el desarrollo industrial (ONUUDI). En este sentido es donde cabe hablar del papel gestor del gobierno. Dado que se requiere una gran cantidad de recursos para vigilar a las miles y miles de empresas que hay en el valle de México, el gobierno tiene que buscar ofrecer incentivos fiscales o alguna nueva fórmula que motive a las empresas a adquirir cuanto antes equipos anticontaminantes.

Recordemos al respecto, que ya en el Informe Brandt se decía que "el abuso del medio ambiente no sólo perjudica a los países que afrontan directamente el deterioro de su base Acta Académica

de recursos, sino que afecta también a todos los países a través del ecosistema de la Tierra".⁵

Hay sobre este punto, interesantes estudios que nos muestran los enormes riesgos que conlleva arrojar indiscriminadamente grandes cantidades de productos nocivos a la atmósfera, los cuales deben ser divulgados ampliamente y deben servir de base para profundizar en otras investigaciones. Es el caso del bióxido de carbono que producen ciertos combustibles, lo que puede llegar a alterar la temperatura normal del planeta en que vivimos. Esto es, existe la posibilidad, de seguirse deteriorando el ozono (capa protectora en la atmósfera), que la Tierra se caliente y aumente su temperatura. Esto tal vez parezca a simple vista imposible. Sin embargo, hay tal cantidad de procesos de combustión en tantas partes que generan a su vez tantos contaminantes, que hacen posible ese aumento en la temperatura. Simplemente, por citar un caso, en el valle de México tenemos un impresionante consumo de gasolina: se consumen cada día 15 millones de litros de gasolina.

Los efectos predecibles, en el caso de que llegara a aumentar la temperatura del planeta serían, entre otros, los siguientes: deshielo en la capa de los polos, alteraciones en la agricultura, inundaciones periódicas de zonas costeras y puertos, muertes masivas de especies marítimas, desertificación y hambre, movimiento de poblaciones y grandes tensiones a nivel nacional producidos por el aumento de refugiados. Estudios que predicen lo anterior han sido varias veces hechos, tanto en la NASA como en instituciones oficiales y universidades del mundo.

En una conferencia reciente, organizada por el Departamento de Estado de los Estados Unidos, James Baker refiriéndose al tema de la contaminación mundial, ha dicho que "ésta es una cuestión transnacional y que los cambios climáticos nos afectan a todos ya que las mareas y los vientos pueden propagar los perjuicios para el medio ambiente a continentes y hemisferios muy alejados de los desastres". Esto exige dejar la tradicional visión nacional o sectorial de la ecología y su problemática. El problema es de la humanidad y no debe ser visto como asunto exclusivo de los países en desarrollo. Por eso, con razón, en la agenda internacional de las Naciones Unidas ocupa un primerísimo lugar. En un Informe del Gobierno de Japón se ha señalado que, por causas de la contaminación, la temperatura media del planeta subirá entre 1.5 y 3.5 grados centígrados antes del año 2030 si el llamado "efecto invernadero" continúa reproduciéndose a los niveles actuales.⁶

Esto significa que el nivel del mar crecerá entre 20

5. Informe de la Comisión Brandt, Diálogo Norte-Sur, Ed. Nueva Imagen, 1981, p. 133.

centímetros y 1.10 metros, por lo que pueden desaparecer algunas zonas costeras y llegar a inundarse ciudades. En la Asamblea de las Naciones Unidas de octubre de 1988, el presidente de las Maldivas, esa enorme riqueza de Islas situadas en el Océano Indico, advertía conmovido al mundo entero que de ocurrir un aumento de 2 metros en el nivel del mar causaría "la muerte de una nación" al quedar prácticamente sumergido su país entero, que está formado por más de 1000 islas y arrecifes de coral. Frente a estos datos, hay que recordar las prudentes palabras que nos hacen reflexionar sobre la conveniencia de tomar una mayor conciencia de "que no se puede utilizar impunemente las diversas categorías de elementos naturales o de seres vivos o inanimados, subordinado su uso a simples exigencias económicas". Hay que tener en mente siempre el principio de la equidad intergeneracional que impone claros deberes a la generación presente, de cuidar, preservar y mejorar los recursos naturales para las generaciones futuras.

De cara a los vínculos intergeneracionales, hay que hacer valer el derecho que tienen las generaciones que nos han de suceder, sobre los recursos naturales que son patrimonio de la humanidad. Es inaceptable destruir riquezas forestales, marítimas o recursos no renovables sin pensar en ese derecho de toda la humanidad. Frente a los desafíos de la técnica y sus nocivos efectos hacia el ambiente, hay que abrigar siempre la idea de que los problemas creados por el hombre tienen que ser solucionados por el mismo.

7. Algunas medidas tomadas por el gobierno: el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Entre las medidas que el gobierno ha tomado se encuentran en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, algunas facultades que tienen el departamento del Distrito Federal para imponer ciertas restricciones a algunos derechos humanos. Las autoridades del D.F. están facultadas para limitar o suspender la circulación de vehículos por zonas, tipo, año, modelo, marca, número de placas, día o período determinado, con el objetivo de reducir el índice de contaminantes producidos por los automotores de circular en el Distrito Federal y los municipios de su zona conturbada.

6. El "efecto invernadero" se produce por el dióxido de carbono liberado en la atmósfera por los motores de los automóviles, las fábricas y cualquier otro aparato que use petróleo, gas o carbón como combustible. Después de dos años de incertidumbre, los círculos científicos convinieron en un informe encargado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente al Instituto Meteorológico de Suecia, en que para el año 2030 la temperatura media de la superficie del mundo aumentaría entre 1.4 y 4.5°C. Ver reseña del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Edición inglesa, 1987, p. 5.

Se ha establecido también que se deje un día a la semana de utilizar el auto lo cual ha despertado inconformidad de ciertos grupos. Se ha llegado incluso a decir que ésta, y algunas otras disposiciones atentan contra preceptos de la Constitución que consagran derechos humanos, o como se denominan en el lenguaje jurídico mexicano, "garantías individuales". En nuestra opinión, las condiciones de desequilibrio ecológico que vive el valle de México permiten y orillan, a limitar o restringir necesariamente ciertas libertades públicas o derechos individuales.

Bajo estas circunstancias de riesgos serios para la salud de la población, no se puede alegar un derecho absoluto, por ejemplo, el derecho de circulación o de tránsito, y no acatar de esta forma ciertas normas que restringen el uso indiscriminado del automóvil. Procede entonces conforme a derecho, imponer ciertas restricciones a algunos derechos en la medida que el bien y la salud de la población que vive en la ciudad de México y sus alrededores lo requiera.

Si bien están permitidas esas limitaciones, según la filosofía de los límites que conllevan siempre los derechos individuales, también es cierto que esas restricciones deben ser las menos posibles, lo más específicas que se pueda, y por un tiempo determinado. Con esto se intenta limitar al Estado, y evitar que caiga en abusos y en excesos "entrometiéndose en la esfera privada" de los gobernados. Al fin de cuentas, los derechos humanos se traducen como "el control impuesto a las funciones del Estado", basándose en las exigencias que dicta la dignidad humana de toda persona y de la sociedad.

Lo que probablemente molesta más entre los usuarios de automóviles, es que el gobierno no aplique el mismo rigor y exigencias en los autos y camiones del servicio público que dicta a los particulares. Una gran contradicción resulta el hecho que se llame a la población a respaldar las acciones expedidas por el gobierno contra la contaminación, y a la vez tenga un programa de mantenimiento tan deficiente en la Ruta 100, los camiones de basura y otros vehículos de las dependencias oficiales.

El Reglamento que venimos citando, sólo contempla sanciones para los automóviles de particulares, pero no aborda algún tipo de coacción adecuada para los camiones del departamento del D.F. En su artículo 33, se excluye al servicio público local de transporte de pasajeros de las limitaciones y exigencias que se dictan a los automóviles particulares. Evidentemente no se puede establecer las mismas normas sancionadoras para vehículos particulares y para vehículos oficiales. Pero de alguna forma habría que formular un tipo de recurso legal al alcance de los particulares, para demandar al Estado o a otros particulares

cuando atentan contra la salud de la población de manera peligrosa. Esta propuesta se afianza a la vigencia de todo Estado de Derecho que debe ofrecer mecanismos judiciales de protección a la sociedad civil. De otra forma los gobiernos suelen quedar "revestidos de impunidad" sin que los gobernados puedan hacer valer sus derechos. Hay que recordar que en una democracia real el gobierno es servidor del pueblo.

Las normas deberían ser congruentes con lo que se pide, más exigentes con los vehículos del gobierno que con los mismos particulares; esto en lenguaje popular lo dice el refrán: "el buen juez, por su casa empieza". ¿Por qué se establecen sanciones económicas muy elevadas para los particulares, (incluso pueden llegar a ser arrestados, según el artículo 40 del reglamento) y no se sanciona la negligencia o irresponsabilidad de los encargados de los vehículos del gobierno o del transporte público a su cargo?

Las restricciones que prevé el Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico al derecho de circular o al derecho del uso de la propiedad privada, sería insuficiente si no se toman seriamente, y de manera simultánea, otras medidas que impongan restricciones a otras fuentes de contaminantes como son las refinerías, fábricas y el transporte público. Recordemos que cerca del 80% de la contaminación del aire en la ciudad, la producen los automotores. De cualquier manera, la normatividad legal sobre protección ecológica deberá establecer un equilibrio entre el principio de la libertad individual y el respeto a los derechos sociales. La contaminación del ambiente que producen los autos y camiones, afectan los derechos de terceros: de esa gran cantidad de personas que no tienen automóvil. De ahí vale preguntarse: ¿Qué es más justo: limitar el uso del automóvil restringiendo los derechos de sus propietarios o dejar que se ejerciten plenamente y puedan afectarse derechos de terceros? La reflexión no pretende dejar a un lado el juicio sobre lo adecuado de las medidas que el gobierno está aplicando. De tal forma, no hay que olvidar preguntarse también si se está procediendo afondo con el problema del deterioro ambiental, y de no ser así, cuáles deben ser los cambios más bien estructurales que tienen que plantearse. En el caso de los combustibles que consumen los autos, concretamente las gasolinas, hay que replantearse cuál es la ideal para las condiciones meteorológicas de la ciudad de México. Ciertamente, el cambio que se hizo en la composición de las gasolinas en 1986 ha sido cuestionado.

Se han añadido desde ese año a las gasolinas, cierto tipo de "aminas" (sustancias nitrogenadas), que no reducen el plomo que producen los automóviles y aumentan el ozono de la atmósfera peligrosamente. Ese tipo de aminas que se añade a las gasolinas desde hace dos años, son altamente

tóxicas. Se requiere eliminar el plomo de las gasolinas que se están usando, mediante la adopción de nuevas tecnologías que no produzcan tanto daño a la atmósfera y a la salud de los seres vivos. Sobre este punto, hay que recordar la importancia de investigar acerca de las modificaciones que deben hacerse a los combustibles, de forma tal que se adapten a las condiciones atmosféricas del valle de México. No proponemos por ahora que el alcohol de caña sustituya a los derivados del petróleo para el consumo de los automotores, como sucede en Brasil, ya que las condiciones meteorológicas son otras. Sin embargo, vale la pena comparar las soluciones que otros países están promoviendo para detener el deterioro ambiental.

El alcohol que usan como energía los vehículos brasileños a diferencia del petróleo, es un producto que no se acaba mientras existan plantaciones de caña. Es más limpio el alcohol en cuanto elimina el problema del plomo, pero no el del ozono. Como todo combustible, tiene sus ventajas y desventajas. Una de estas es que resulta caro. No obstante, en la actualidad hay países que siguen el ejemplo brasileño y están adaptando programas de alcohol para sustituir el petróleo: Estados Unidos, Checoslovaquia, Suecia y Argentina. Trataremos finalmente, los cambios que exige en la sociedad el problema ecológico. Adelantamos que es urgente restablecer áreas verdes de nuestra ciudad; se ha señalado en recientes estudios que cada vez se pierden más en la zona metropolitana. En 1950 había 23% de áreas verdes del total del territorio de la ciudad de México. En 1980 se redujo ese porcentaje a 14%. En el año 2000, habrá sólo el 8% de áreas verdes en la zona metropolitana; lo demás serán edificios, casas y asfalto. De ahí que sea necesario colaborar por preservar y aumentar los árboles, plantas y parques.

8. Cambios que produce o que exige el problema ambiental

Las proporciones que tiene este problema está planteando retos y cambios como nunca. Está cuestionando tradicionales formas de comportamiento en las ciudades y en sus grupos sociales.

Hoy la publicidad comercial de los fabricantes de automóviles, introducen un nuevo lenguaje proambiental; los productos de consumo hogareño y cosmético vienen a ser analizados de cara al problema ecológico; el término contaminación ambiental ha pasado a ser tema cotidiano; incluso entre la gente se han popularizado términos propios de la biología y la química tales como "inversión térmica", "ozono", etc. Se observa también que los usuarios de automotores, y sus familias, al ser dañados por los efectos de los contaminantes en la atmósfera de la capital, empiezan a sensibilizarse, continuamente*se quejan de que "esto anda

mal"; el Estado se ve obligado a intervenir de una manera más decisiva, imponiendo restricciones al uso indiscriminado de vehículos que circulan en el valle de México.

El derecho a la propiedad, el derecho a la libre circulación, el derecho de tránsito, el derecho a disponer plenamente de los propios bienes, están siendo afectados de alguna manera. En el área de la educación también se empiezan a generar algunos procesos modificadores de la tradicional enseñanza. Algunos planes de estudio de Universidades, y otros centros de enseñanza, introducen innovadores programas y licenciaturas que afronten con suficientes elementos el tema ecológico.

En este rubro la investigación científica exige ser reorientada para afrontar los desafíos presentes y futuros que ha generado el uso indiscriminado de la tecnología moderna. Urge destinar suficiente presupuesto y recursos para apoyar estudios e investigaciones que busquen aplicar tecnologías alternativas protectoras del ambiente. Se hace necesario que se impulse, hoy más que nunca, la investigación en universidades e institutos que puedan ofrecer el apoyo técnico e información necesaria, que permita devolverle a la atmósfera, al aire, y al medio ambiente en general, las condiciones y los elementos de pureza que le son propios. Hace falta revalorar el papel de la investigación científica, lo que se traduce en reconsiderar las condiciones de trabajo de los investigadores, sus sueldos, el número de plazas y los procedimientos para la selección, vinculando su trabajo a las necesidades sociales que vivimos.

Es importante, en la lucha por restituir el equilibrio ecológico, recuperar ciertas áreas verdes periféricas a la capital, así como lagos que contribuyan a una mayor humedad. De esta forma habrá más lluvias que favorecen un aumento de vegetación. La humedad también contrarresta las inversiones térmicas. Propuestas como lo anterior tienen que ser estudiadas y valoradas por los especialistas, los investigadores y los hombres de ciencia. De ahí que el gobierno deba impulsar de forma decidida su insustituible labor. Muchos aspectos del tema se han quedado "en el tintero". Habrá que analizar puntos claves como el de la contaminación radioactiva, los efectos genéticos, somáticos y retardados que ésta pueda tener. No sólo la producida por las plantas nucleares, sino aquella contaminación radioactiva a la que se exponen los pacientes y trabajadores de los hospitales y centros de investigación.

Otro caso controvertido es el de la producción agropecuaria y el tratamiento con pesticidas, el de la disponibilidad del agua, los recursos forestales, pesqueros,

minerales y el peligro que acarrea la contaminación de los alimentos. En el tema de la energía atómica, por citar otro ejemplo, la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas ha dicho en su informe, de manera categórica, que "la generación de energía nuclear es justificable únicamente si se hallan soluciones eficaces para los problemas aún no resueltos que plantea". Entre las recomendaciones dadas a la población por los especialistas para dar "la batalla contra la contaminación", hay que recordar las siguientes, confiando en que a la luz de "nuestro futuro común" nos percatemos del tamaño del problema y hagamos lo que está a nuestro alcance.

En primer lugar, independientemente que estemos obligados a ello, hay que mantener los automóviles "en buen estado" para disminuir las emisiones de contaminantes que producen; no calentar los autos por las mañanas porque no se necesita y además al hacerlo perjudica tanto a la máquina como al ambiente; hay que evitar consumir productos que como los-"sprays", "insecticidas", "fijadores" o "desodorantes", requieren gases para presionar y rociar el producto hacia afuera; no quemar llantas, ni basura por los gases contaminantes que producen; procurar recuperar esas pequeñas áreas verdes del barrio donde vivimos, sembrando y protegiendo árboles y vegetación; se recomienda no hacer ejercicio en las primeras horas de la mañana mientras no se rompa la inversión térmica; es recomendable permanecer en las casas en días de intensa contaminación ya que dentro de ellas es menor la concentración de contaminantes que a la intemperie. El Estado es el primer responsable de reorientar el perdido equilibrio ecológico, hacia una nueva forma de convivencia más respetuosa del ambiente donde el hombre vive. Debe poner al servicio de todos los hombres por igual, su poder, y particularmente, al servicio de los más débiles que están siendo afectados por el deterioro ambiental. Pero junto a ello, igual de importante, o aún más, es la participación de todos los grupos sociales.

En el fondo del problema, subyace una exigencia netamente humana: defender al hombre contra los excesos de su mismo poder; sólo de esta manera se podrá asegurar a las personas la posibilidad de vivir en un ambiente donde su plenitud física sea posible. A la luz del don de la vida humana, valiosa en todos por igual, la naturaleza "nos invita" con prudencia a tomar sólo los medios necesarios para nuestra subsistencia, a recobrar el "sentido de responsabilidad" que hoy parece haberse extraviado.

Una vez más, los signos de deterioro que tiene nuestro planeta son una interrogante globalizadora a lo que el hombre de nuestro tiempo ha creído entender como el "auténtico progreso".